



BA

Stikstofdepositieonderzoek BP Bakkerpad, Nijnsel

Colofon

Titel:	Stikstofdepositieonderzoek BP Bakkerpad, Nijnsel
Auteur(s):	Willem van Wagenberg
Projectnaam:	BP Bakkerpad, Nijnsel
Projectnummer:	RAP-21090-04
Datum:	6 oktober 2023
Contactadres voor deze publicatie:	Accent adviseurs Luchthavenweg 13 ^E 5657 EA EINDHOVEN T 040 – 30 300 95 E contact@accentadviseurs.nl I www.accentadviseurs.nl

Niets gebeurt zomaar.
Niets is vanzelfsprekend.

Ons denken en handelen maakt dat we met de wetenschap van nu alle projecten toekomstbestendig opleveren. 100% in dienst van de maatschappij en opdrachtgever.

Vooruit denken en vooruit zien.

Dat is niet alleen de ambitie van Accent adviseurs, het is wat we zijn.

Accent adviseurs, **voor goed**

© Accent adviseurs, Eindhoven. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Accent adviseurs

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Juridisch kader	5
2.1	Procedure	5
2.2	Achtergrond	5
3	Invoergegevens	7
3.1	Rekeninstrument	7
3.2	Toekomstige situatie	7
4	Rekenresultaat	10

Bijlagen

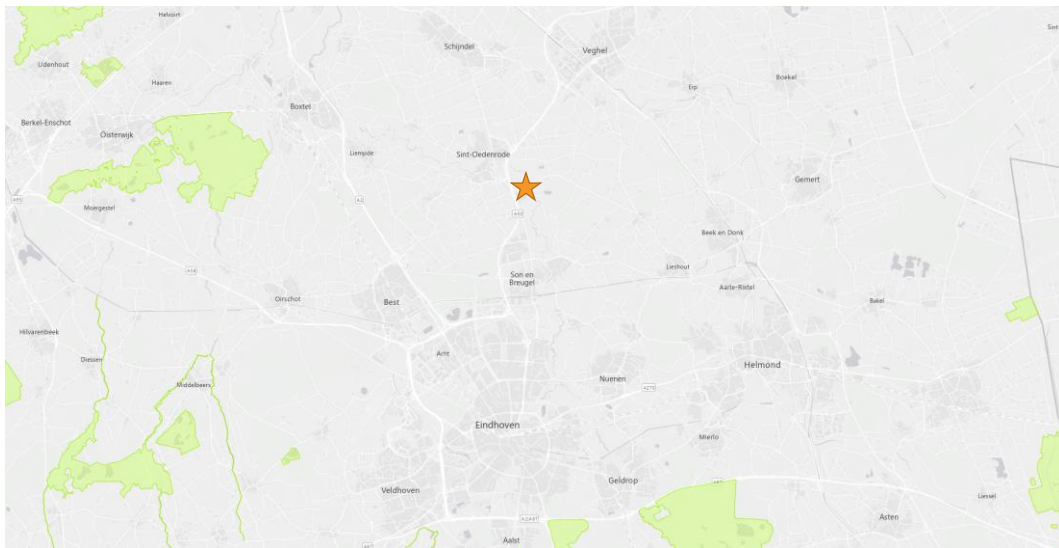
Bijlage 1: AERIUS-berekening

1 Inleiding

Initiatiefnemer is voornemens 36 grondgebonden woningen te realiseren aan het Bakkerpad in Nijnsel. In het kader van de te doorlopen procedure is voor deze woningbouwontwikkeling inzicht vereist of er een significant negatief effect plaatsvindt op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden.

Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is 'Kampina & Oisterwijkse Vennen', gelegen op circa 13 kilometer van de planlocatie. Een van de mogelijke beïnvloedingsfactoren is een toename van stikstofdepositie op overbelaste stikstofgevoelige natuurwaarden in dit Natura 2000-gebied. Om vast te stellen of de stikstofdepositie van deze woningbouwontwikkeling een significant negatief veroorzaakt op een Natura 2000-gebied is via het landelijk voorgeschreven online rekeninstrument AERIUS Calculator een stikstofdepositieberekening verricht.

In deze rapportage wordt een overzicht gegeven van het juridisch kader, de gehanteerde uitgangspunten en de resultaten en dient als 'voortoets'.



Situering woningbouwontwikkeling (oranje ster) in relatie tot nabijgelegen Natura 2000-gebieden (groene arcering)

2 Juridisch kader

2.1 Procedure

Om de beoogde ontwikkeling mogelijk te maken, dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening een 'voortoets' stikstofdepositie te worden uitgevoerd. In dit onderzoek dient de vraag beantwoord te worden of op grond van objectieve gegevens kan worden uitgesloten dat een plan of project op zichzelf of in combinatie met andere plannen of projecten (cumulatie) significant negatieve effecten kan hebben op gevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. Het ecologisch onderzoek bevat onder andere een beschrijving van het plan, de te verwachten effecten op het Natura 2000-gebied en een analyse of daarbij sprake is van een kans op significant negatieve effecten.

Als uit de AERIUS berekening blijkt dat op geen enkel Natura 2000-gebied de bijdrage hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar, dan is er geen toestemming nodig op het gebied van stikstof in kader van de Wet Natuurbescherming. Blijkt uit het ecologisch onderzoek dat het optreden van significant negatieve effecten ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen in een Natura 2000-gebied niet kan worden uitgesloten, dan moet er een vervolgonderzoek worden uitgevoerd. Dat vervolgonderzoek is de 'passende beoordeling'. Ook kan ervoor gekozen worden reeds ten tijde van het ecologisch onderzoek te onderzoeken of interne salderingsmogelijkheden bestaan en hiermee de depositiebijdrage van een plan of project te verrekenen. In het geval na interne saldering de depositiebijdrage van een plan of project kan worden uitgesloten, komt men niet toe aan de passende beoordeling.

2.2 Achtergrond

De Wnb regelt de bescherming van natuurgebieden die uniek zijn voor Nederland en Europa, de bescherming van planten, dieren, bossen en andere houtopstanden. Op grond van artikel 2.7, tweede lid, van de Wnb is het verboden zonder vergunning van Gedeputeerde Staten een project te realiseren dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.

De Raad van State hanteert als uitgangspunt dat een project dat kan leiden tot een toename van stikstofdepositie op overbelaste stikstofgevoelige natuurwaarden in een Natura 2000-gebied, significante gevolgen kan hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen van dat gebied. Op grond van artikel 6, derde lid, van de Habitatrichtlijn mag alleen toestemming worden verleend voor het project als een passende beoordeling de zekerheid geeft dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.

In het verleden is het Programma aanpak stikstof (PAS) gehanteerd als passende beoordeling om de vergunningverlening te faciliteren en tegelijk de realisatie van de natuurdoelstellingen in de Natura 2000-gebieden dichterbij te brengen. De uitspraken van de Afdeling van 29 mei 2019 over het PAS en over beweiden en bemesten hebben echter duidelijk gemaakt dat dat programma niet houdbaar was.

Op grond van deze uitspraken geldt de drempelwaarde van 0,05 mol/ha/jaar niet meer. Hierdoor is elke ontwikkeling die leidt tot een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, vergunningplichtig op grond van de Wet natuurbescherming.

3 Invoergegevens

3.1 Rekeninstrument

In de Regeling natuurbescherming is de AERIUS Calculator verplicht gesteld als rekeninstrument voor de berekening van de door projecten veroorzaakte stikstofdepositie op daarvoor gevoelige habitats van Natura 2000-gebieden. Elk jaar vindt een actualisatie plaats van AERIUS Calculator door het Rijksinstituut voor Volksgezondheid (RIVM) zodat bij toestemmingsverlening wordt uitgegaan van actuele gegevens. Hiervoor gebruikt het RIVM gegevens over emissies en deposities, maar ook data van kennisinstituten als het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), TNO en de Universiteit Wageningen (WUR). De natuurgegevens worden beschikbaar gesteld door de ministeries en provincies. De meest recente versie betreft de AERIUS Calculator 2023¹.

3.2 Toekomstige situatie

Om inzicht te bieden in de gehanteerde uitgangspunten zijn in deze paragraaf de invoergegevens beschreven. De verschillende werkzaamheden zijn per fase beschreven en de daarbij behorende invoergegevens toegelicht. Voor het invoeren van de gegevens voor de bouw- en gebruiksfase in het rekenmodel is het jaar 2024 als vertrekpunt genomen.

Bouwfase

Voor de tijdens de bouwfase in te zetten mobiele werktuigen wordt uitgegaan van Stage klasse IV. Deze stageklasse is door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State beoordeeld als reel en aannemelijk¹. Het aantal draaiuren en vermogen per mobiel werktuig en het bouwverkeer is door de initiatiefnemer gespecificeerd op basis van vergelijkbare woningbouwprojecten. Het brandstofverbruik per mobiel werktuig is vervolgens berekend via de formule die wordt toegepast in de 'Werken met AERIUS Calculator 2023 versie 1'.

Mobiel werktuig	Vermogen (kW)	Brandstofverbruik (l per uur)	Draaiuren per jaar	Brandstofverbruik (l per jaar)
Graafmachine	375	36,2	258	4.644
Betonstorter	200	19,5	160	2.880
Hijskraan	200	19,5	304	5.472
Laadschop	450	43,3	290	5.220

tabel 1: invoergegevens mobiele werktuigen

¹ Uitspraak 202006446/1/R1, d.d. 17 augustus 2022

De verkeersbewegingen van het bouwverkeer bestaan uit vrachtwagens, personenwagens en bestelbussen, waarbij voor de bepaling van het voertuigtype de categorisering is gehanteerd zoals toegepast in de 'Werken met AERIUS Calculator 2023 versie 1'.

Bouwverkeer	Categorisering	Vervoer
Personenauto's en busjes	Licht verkeer	16,00 mvb per etmaal
Vrachtauto	Middelzwaar verkeer	1,00 mvb per etmaal
Vrachtwagen	Zwaar verkeer	1,00 mvb per etmaal

tabel 2: invoergegevens bouwverkeer

Gebruiksfase

Bij de te hanteren emissiefactor voor woningbouw is het gasverbruik voor verwarming, warm water en koken relevant. Bij een woningbouwontwikkeling waarbij sprake is van gasloze woningen hoeft daarom géén emissiefactor voor stikstofoxiden (NOx) te worden ingevoerd. De verkeersgeneratie als gevolg van het ruimtelijk plan dient wel te worden opgenomen in de berekening. Hiervoor is de CROW publicatie 381 'kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' toegepast.

In deze publicatie staan kencijfers voor woningtypologieën op basis van de stedelijkheidsgraad van de gemeente en de ligging in de stedelijke zone. Er is daarbij op basis van de gegevens afkomstig van het Centraal Bureau voor de Statistiek uitgegaan van een ruimtelijke ontwikkeling gelegen in 'niet stedelijk gebied', gesitueerd in de rest bebouwde kom.

typologie	aantal	max. verkeersgeneratie (per woning/etmaal)	totale verkeersgeneratie (per etmaal)
koop, huis, vrijstaand	6	8,6	51,6
koop, huis, twee-onder-een-kap	10	8,2	82
koop, huis, tussen/hoek	10	7,8	78
huur, huis, sociale huur	10	6,0	60
totaal	36	-	271,6

tabel 3: invoergegevens verkeersgeneratie gebruiksfase

Bij dit woningbouwplan bedraagt de totale verkeersgeneratie afgerond 272 motorvoertuigen per etmaal. In het AERIUS-rekenmodel is dit kencijfer ingevuld onder de categorie 'licht verkeer'. Tot deze categorie behoren alle personenauto's, bestelauto's en vrachtwagens met vier wielen. Hoe de extra verkeersgeneratie van 272 motorvoertuigen per etmaal zich gaat verspreiden over de omgeving is nu nog niet te zeggen. Gezien de ligging van de planlocatie wordt de inschatting gemaakt dat de verkeersbewegingen vanuit het plangebied in grofweg twee richtingen gaan.

bron nr.	richting	sector	% verkeersgeneratie	mvb per etmaal
1	oost	buitenwegen	50%	136
2	west	binnen bebouwde kom	50%	136
	totaal	-	100%	272 mvb

tabel 4 invoergegevens ontsluitingsstructuur gebruiksfase

4 Rekenresultaat

Uit de verrichte berekening blijkt dat in de bouw- en gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar. Dit betekent dat er op het Natura 2000-gebied 'Kampina & Oisterwijkse Vennen' geen sprake is van toename van stikstofdepositie ten gevolge van deze ontwikkeling.

Bijlage 1

AERIUS-berekening



ACCENT adviseurs

Luchthavenweg 13E T 040 - 3030095
5657 EA Eindhoven I accentadviseurs.nl

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Accent adviseurs
Sliffertsestraat 25,
5657 AL Eindhoven

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

BP Bakkerpad, Nijnsel
Bouw- en gebruiksfase Bakkerpad, Nijnsel

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RhDSsu3TCwxS
06 oktober 2023, 08:04
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bouw- en gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	5,6 kg/j	626,2 kg/j

Resultaten

Bouw- en gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

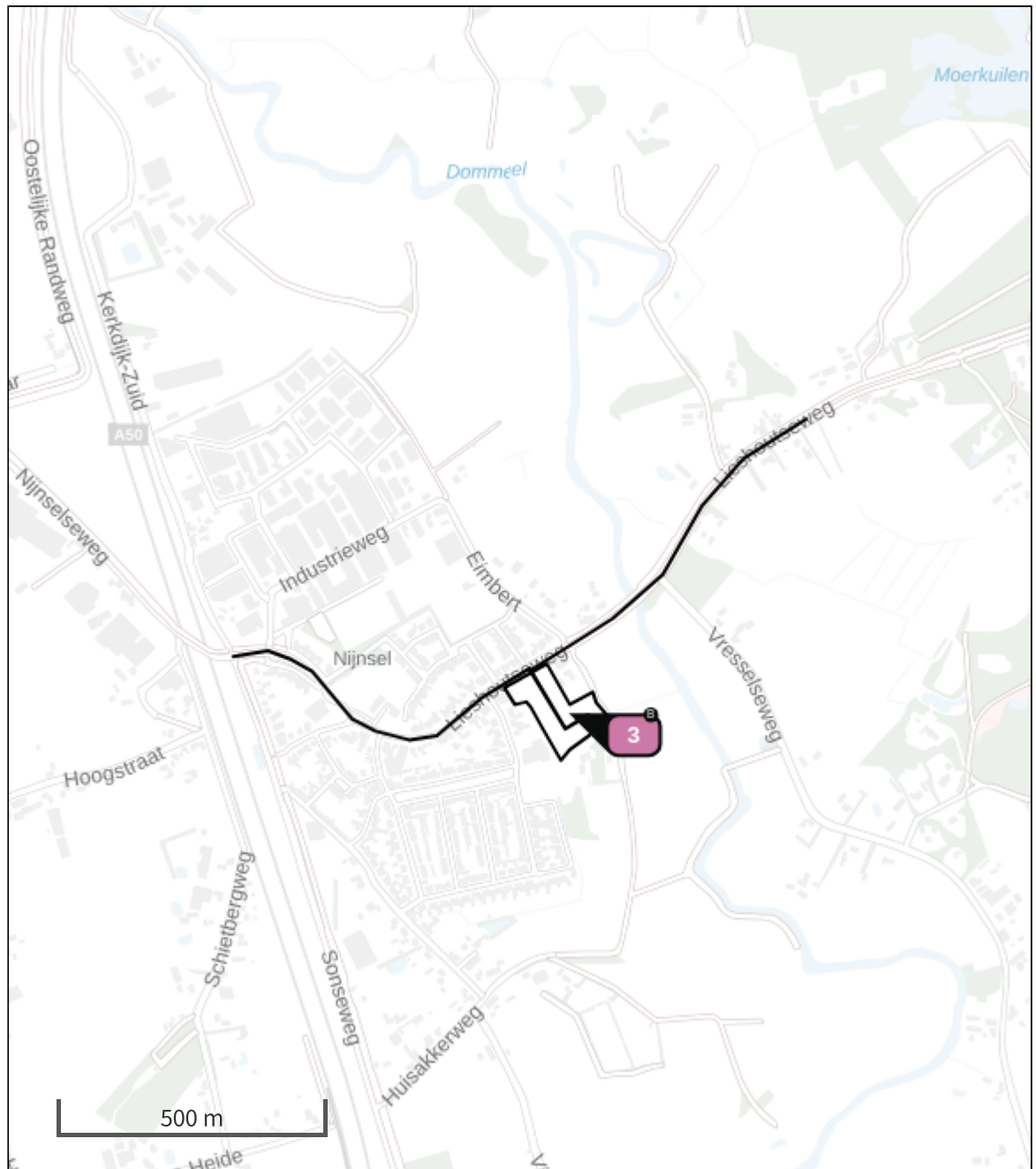


Bouw- en gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwfase	4,4 kg/j	606,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	1,2 kg/j	20,0 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouw- en gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Bouw- en gebruiksfase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1 - oost	Links	Rechts	NO _x	8,2 kg/j
Locatie	X:162142,14 Y:396173,02	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,7 kg/j
Lengte	901,26 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,8 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	136,0 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2 - west	Links	Rechts	NO _x	11,1 kg/j
Locatie	X:161721,36 Y:395889,89	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,7 kg/j
Lengte	850,34 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	136,0 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwfase		NO _x		606,2 kg/j	
Locatie	X:161994,46 Y:395938,06		NH ₃		4,4 kg/j	
Oppervlakte	1,48 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4644 l/j	258 u/j	0 l/j	NO _x	154,5 kg/j
					NH ₃	1,1 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2880 l/j	160 u/j	0 l/j	NO _x	95,8 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5472 l/j	304 u/j	0 l/j	NO _x	182,1 kg/j
					NH ₃	1,3 kg/j
Laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5220 l/j	290 u/j	0 l/j	NO _x	173,7 kg/j
					NH ₃	1,3 kg/j

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:161965,02 Y:395942,95	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	180,11 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 19,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	16,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>